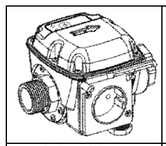
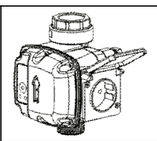
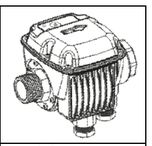
DESCRIZIONE:

Spin è un dispositivo per la protezione contro il funzionamento a secco di elettropompe e di altri apparati similari. Può essere impiegato anche per automatizzare l'avvio e l'arresto di elettropompe che prelevano acqua da riserve idriche poste ad una certa altezza. All'accensione il dispositivo attiva l'elettropompa e la mantiene in funzione fintantoché è presente un certo flusso di acqua attraverso la condotta. Quando il flusso nella condotta si azzera viene attivato un timer che ritarda lo spegnimento della pompa dopo un tempo impostabile all'interno del dispositivo. L'avvio della pompa avviene anche quando la valvola interna del dispositivo viene azionata da uno spontaneo passaggio di acqua (per esempio per caduta quando si preleva acqua da una riserva sopraelevata). La luce rossa di allarme si accende solo quando, a flusso azzerato, il pressostato non ha aperto i contatti e la pompa sta ancora funzionando a vuoto.

**** ATTENZIONE: la pompa viene arrestata solo se la corrente assorbita è maggiore di 1.0 A.***

VERSIONI DISPONIBILI:

		
VERSIONE CON PRESA ELETTRICA SCHUKO PER MONTAGGIO ORIZZONTALE	VERSIONE CON PRESA ELETTRICA SCHUKO PER MONTAGGIO VERTICALE	VERSIONE PREDISPOSTA PER CABLAGGIO (CAVI ELETTRICI OPZIONALI)

DATI TECNICI:

Alimentazione: 230/115V~ ± 10% - 50/60Hz
Corrente massima: 12A
Corrente minima rilevabile: 1A*
Campo regolazione timer: 10 – 180 secondi
Impostazione di fabbrica timer: 10 secondi
Pressione massima: 10 Bar
Temperatura max. liquido: 55°C
Grado di protezione: IP20 (versione con presa elettrica)
IP 65 (versione senza presa elettrica)
Tipo (rif. EN 60730-1): 1.B
Connessioni: ingresso 1" G MASCHIO - ISO 228
uscita 1" G MASCHIO - ISO 228
(raccordo femmina da entrambi i lati opzionale)

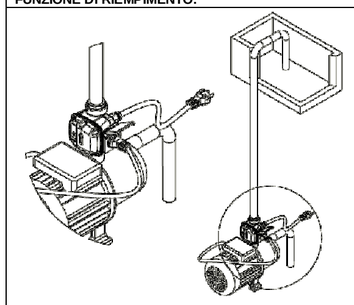
PRESCRIZIONI DI SICUREZZA:

Per evitare scosse elettriche e scongiurare il pericolo d'incendio attenersi scrupolosamente a quanto segue:

- I dispositivi muniti di presa SCHUKO vanno installati rispettando il senso orizzontale o verticale imposto dalla presa stessa.
- Prima di qualsiasi intervento sezionare l'apparecchio dalla rete elettrica.
- Assicurarsi che i cavi elettrici impiegati abbiano un sezione adeguata alla potenza della pompa impiegata e che le connessioni elettriche, in particolar modo la presa schuko femmina, non siano in alcuna maniera raggiungibili dall'acqua.
- Se la potenza della pompa è maggiore di ½ Hp e la temperatura ambiente maggiore di 25°C usare cavi con resistenza termica non inferiore a 99°C.
- Utilizzare sempre un interruttore differenziale automatico con IΔn=30mA nel caso di impiego in piscine, fontane, laghetti o simili.

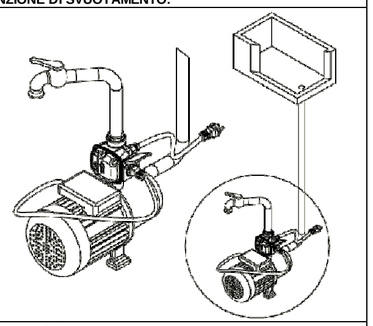
ESEMPI APPLICATIVI:

FUNZIONE DI RIEMPIMENTO:



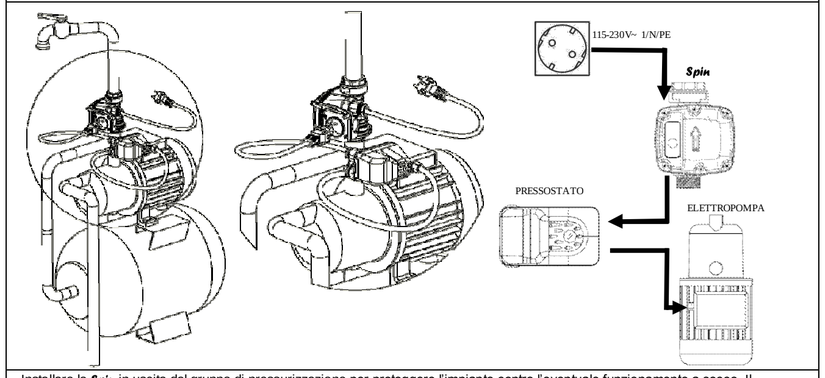
Installare ***Spin*** in uscita dalla pompa per proteggerla dal funzionamento a vuoto in caso di mancanza di acqua in aspirazione

FUNZIONE DI SVUOTAMENTO:



Installare ***Spin*** in uscita dalla pompa per automatizzarne l'avvio e l'arresto in funzione dell'apertura e della chiusura dei rubinetti

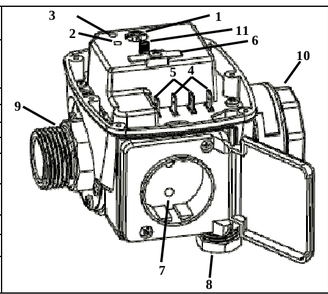
UTILIZZO CON GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE O SISTEMI AUTOCLAVE:



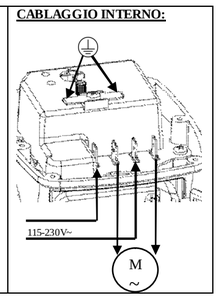
Installare lo ***Spin*** in uscita dal gruppo di pressurizzazione per proteggere l'impianto contro l'eventuale funzionamento a secco. Il collegamento elettrico deve rispettare il seguente ordine: Linea elettrica→***Spin***→Pressostato→Elettropompa. Regolare il ritardo allo spegnimento tramite l'apposita manopola interna, in funzione del vaso di espansione impiegato, in modo tale che ad ogni chiusura degli utilizzi l'elettropompa abbia il tempo di riempire la riserva d'acqua e di commutare il pressostato.

PARTI FUNZIONALI E CABLAGGIO INTERNO DEL DISPOSITIVO:

1. **Tasto di reset** (ripristina l'unità dopo un arresto per mancanza di acqua)
2. **Spia arresto a secco** (lampeggiante indica l'interruzione del passaggio di acqua, fissa indica l'arresto per mancanza di acqua)
3. **Spia tensione di rete**
4. **Collegamento motore**
5. **Collegamento linea di alimentazione**
6. **Collegamento messa a terra**
7. **Presa Schuko** opzionale (in alternativa è presente un secondo passacavo)
8. **Passacavo ingresso alimentazione di rete**
9. **Raccordo di ingresso acqua**
10. **Raccordo di uscita acqua**
11. **Manopola regolazione ritardo allo stop** (minimo 10 secondi, massimo 180 secondi).



CABLAGGIO INTERNO:



REGOLAZIONE RITARDO ALLO SPEGNIMENTO:

	VOLUME SERBATOIO	
POMPA	24 litri	50 litri
1.0 Hp	60 s	80 s
2.0 Hp	20 s	40 s

Agire per mezzo di un cacciavite a taglio sulla manopola interna di regolazione per modificare il valore di ritardo allo spegnimento; la tabella a fianco fornisce alcuni valori indicativi per la regolazione in funzione della pompa e del vaso di espansione installati.
ATTENZIONE: non forzare la vite di regolazione oltre i punti minimo e massimo di fine corsa, altrimenti si potrebbe danneggiarla irreparabilmente. Nella regolazione del tempo di ritardo allo spegnimento fare comunque riferimento alle limitazioni dichiarate dal costruttore dell'elettropompa riguardanti il massimo tempo di funzionamento a secco consentito senza pericolo di danni per la pompa stessa.

RESET AUTOMATICO:

Spin è dotato di una funzione di reset automatico che riavvia la pompa ad intervalli regolari di tempo dopo una interruzione per mancanza di acqua. L'intervallo di tempo tra gli avviamenti automatici ed il numero massimo di tentativi sono riportati sulla confezione e possono variare da modello a modello (standard 4 tentativi ad intervalli di 60 minuti).

POSSIBILI ANOMALIE:

ANOMALIA	SOLUZIONE
Il dispositivo si blocca frequentemente e segnala mancanza di acqua:	- Verificare che le tubazioni ed eventuali filtri non siano intasati - Provare ad aumentare il ritardo allo spegnimento del dispositivo
Il dispositivo non ferma la pompa:	- Controllare l'eventuale presenza di corpi estranei all'ingresso del dispositivo - Rivolgersi al rivenditore
La pompa non eroga acqua	- Verificare l'aspirazione della pompa ed il corretto verso di montaggio dello ***Spin*** - Mantenere premuto il tasto di reset in modo da far funzionare la pompa in maniera continua

GARANZIA:

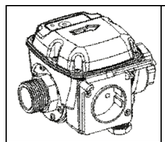
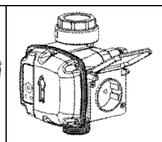
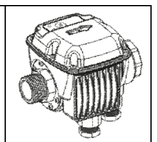
Il prodotto è coperto da garanzia contro eventuali difetti di fabbricazione per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto a condizione che quest'ultima sia documentabile e che l'apparecchio non sia stato smontato e/o manomesso.

DESCRIPTION:

Spin is a device for protection against dry operation of the electric pumps and other similar equipment. It can also be used for automatic start-up and shutdown of the electric pumps that collect water from water reserves placed at a certain height. On start-up, the device activates the electric pump and keeps it in operation, provided a specific water flow is present in the pipeline. When the flow in the pipeline falls to zero, a timer is activated which delays shutdown of the pump after a time interval settable in the device. The pump is also started up when the valve inside the device is activated by a spontaneous transit of water (for example under gravity when water is collected from a higher position). The red failure light will switch on only in the case of flow rate equal to zero and the pump continues to run because the pressure switch cannot cut off.

**** WARNING: the pump stops only if the absorbed current exceeds 1.0 Amp.***

VERSIONS AVAILABLE:

		
VERSION WITH ELECTRIC SCHUKO SOCKET FOR HORIZONTAL ASSEMBLY	VERSION WITH ELECTRIC SCHUKO SOCKET FOR VERTICAL ASSEMBLY	VERSION WITH PROVISION FOR WIRING (ELECTRIC CABLES OPTIONAL)

TECHNICAL DATA:

Power supply: 230/115V~ ± 10% - 50/60Hz
Max. current: 12A
Min. detectable current: 1A*
Timer setting range: 10 – 180 seconds
Default timer setting: 10 seconds
Max. pressure: 10 bar
Max. liquid temperature: 55°C
Protection rating: IP20 (version with electric socket)
IP 65 (version without electric socket)
Type (ref. EN 60730-1): 1.B
Connections: inlet 1" G MALE - ISO 228
outlet 1" G MALE - ISO 228
(female connector on both sides optional)

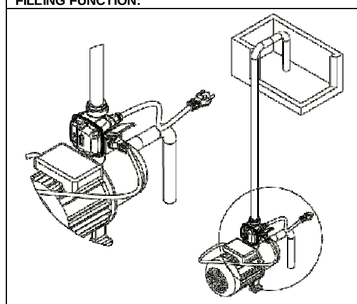
SAFETY PRECAUTIONS:

To avoid electric shocks and the risk of fire, strictly observe the following:

- Devices equipped with SCHUKO sockets must be installed, observing the horizontal or vertical direction of the socket design.
- Always disconnect the power supply before any operation.
- Ensure that the electric cables used have a section suited to the output of the pump used, and that the electrical connections, especially with regard to the female schuko socket, are in no way subject to contact with water.
- If the pump output is greater than ½ Hp and the ambient temperature greater than 25°C use cables with a heat resistance of at least 99°C.
- Always use a residual current circuit breaker with IΔn=30mA in the case of applications in swimming pools, fountains, ponds or similar.

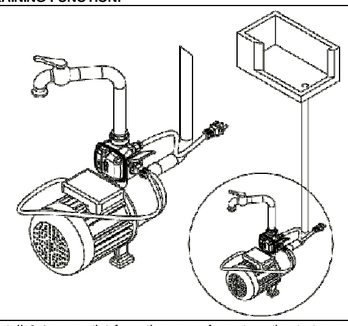
APPLICATION EXAMPLES:

FILLING FUNCTION:



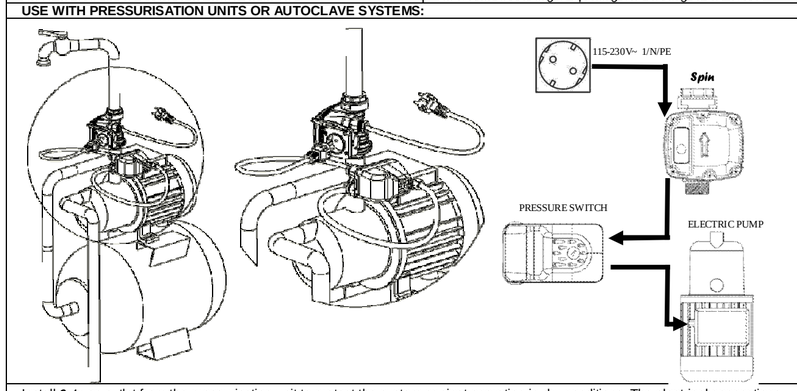
Install ***Spin*** on outlet from the pump to protect it from operation under no load in the event of no water on intake

DRAINING FUNCTION:



Install ***Spin*** on outlet from the pump for automatic start-up and shutdown according to opening and closing of the valves

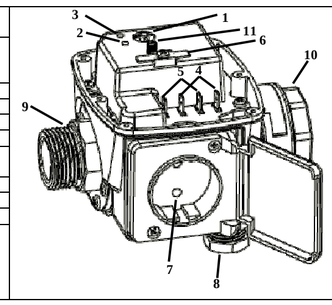
USE WITH PRESSURISATION UNITS OR AUTOCLAVE SYSTEMS:



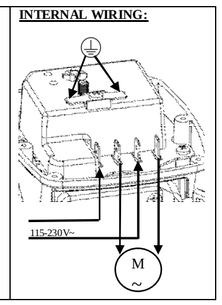
Install ***Spin*** on outlet from the pressurisation unit to protect the system against operation in dry conditions. The electrical connections must be made in the following order: Electric line→ ***Spin***→ Pressure switch →Electric pump. Set the delay on shutdown by means of the internal knob according to the expansion vessel used so that on each closure of utilities the electric pump has time to fill the water reserve and to switch the pressure switch.

FUNCTIONAL PARTS AND INTERNAL WIRING OF DEVICE:

1. **Reset key** (resets the unit after shutdown due to lack of water)
2. **Dry state shutdown indicator (**flashing indicates interruption of water transit; fixed light indicates shutdown due to lack of water)
3. **Mains voltage indicator**
4. **Motor connection**
5. **Power line connection**
6. **Earthing connection**
7. Optional **Schuko socket** (a second cable clamp is present as an alternative)
8. **Mains power inlet cable clamp**
9. **Water Inlet connection**
10. **Water outlet connection**
11. **Stop delay setting knob** (minimum 10 seconds, maximum 180 seconds).



INTERNAL WIRING:



SHUTDOWN DELAY SETTING:

	TANK VOLUME	
PUMP	24 litres	50 litres
1.0 Hp	60 s	80 s
2.0 Hp	30 s	40 s

Use a slotted screwdriver on the internal adjustment knob to modify the shutdown delay; the table alongside provides some guideline values for settings according to the type of pump and expansion vessel installed.
WARNING: do not force the adjustment screw beyond the minimum and maximum turning points as this may cause irreparable damage. When setting the shutdown delay time, refer to the limits specified by the electric pump manufacturer regarding the maximum operating time in dry conditions admissible without the risk of damage to the pump

AUTOMATIC RESET:

Spin is equipped with an automatic reset function that restarts the pump at regular intervals after interruption due to lack of water. The time interval between automatic start-ups and the maximum number of attempts are specified on the pack and vary from model to model (standard 4 attempts at intervals of 60 minutes)

TRAOUBLESHOOTING:

FAULT	SOLUTION
The device blocks frequently and indicates a lack of water:	- Check that no pipelines or filters are clogged - Try to increase the device shutdown delay.
The device does not stop the pump:	- Check for possible presence of foreign objects on inlet to the device - Contact the dealer
The pump does not deliver water	- Check to ensure correct pump intake and direction of assembly of ***Spin*** - Press and hold the reset key to run the pump continuously

GUARANTEE:

The product is covered by a guarantee against possible manufacturing defects for a period of 24 months from the date of purchase provided that this can be documented and that the device has not be disassembled and/or tampered with.

Spin

Flussostato elettronico con temporizzazione allo spegnimento regolabile e reset automatico
Flow switch with adjustable shutdown timer and automatic reset
Régulateur de débit électronique avec temporisation d'arrêt différé réglable et réarmement automatique
Flussostato Interruptor de flujo electrónico con temporización regulable en la parada y reajuste automático
Elektronischer Flusswächter mit einstellbarer Abschaltzeitregelung und automatischer Rückstellung

Manuale d'uso
User Manual
Guide d'utilisation
Manual de uso
Gebrauchsanleitung

DECLARATION OF CONFORMITY

Con la presente si dichiara che la macchina qui di seguito indicata, in base alla sua concezione, al tipo di costruzione e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità delle direttive CE. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità.	It is hereby declared that the machine specified herein, according to the specific design, type of construction and version released onto the market, complies with the essential health and safety requirements of EC directives. In the event of modifications to the machine without prior authorisation, this declaration will be rendered null and void.	Nous déclarons par la présente que la machine indiquée ci-dessous, telle qu'elle a été conçue, construite et commercialisée par notre entreprise, est conforme aux exigences fondamentales de sécurité et de santé des directives CE. En cas de modifications apportées à la machine sans notre accord, la présente déclaration n'a plus aucune validité.	Con la presente se declara que la máquina mencionada a continuación, según su diseño, tipo de fabricación y en la versión comercializada, responde a los requerimientos fundamentales de seguridad y de sanidad de las directivas CE. En caso de modificaciones hechas a la máquina sin nuestra autorización, esta declaración pierde su validez.	Hiermit erklären wir, dass die wie folgt genannte Maschine aufgrund ihres Konzepts, der Bauart und der von uns auf den Markt eingeführten Ausführung den grundsätzlichen Anforderungen bezüglich der Sicherheit und der Gesundheit der EG-Richtlinien entspricht. Falls die Maschine ohne unsere Zustimmung geändert wird, verliert diese Erklärung jegliche Gültigkeit.

TYPE : SF-XXXX-XX-XXX

DIRETTIVE CE PERTINENTI / PERTINENT EC DIRECTIVES / DIRECTIVES CE PERTINENTES / DIRECTIVAS CE PERTINENTES / ZUGEHÖRIGE EG-RICHTLINIEN :

2006/95/CE
89/336/CEE (+91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE)

NORME APPLICATE / APPLIED STANDARDS / NORMES APPLIQUEES / NORMAS APLICADAS / ANGEWENDETE NORMEN :

EN 60335-1(2002)
EN 61000-3-2: 2000 + A2:2005
EN 61000-3-3: 1995 + A1:2001
EN 55014-1: 2000 +A1:2001 + A2:2002
EN 55014-2:

30/05/2008

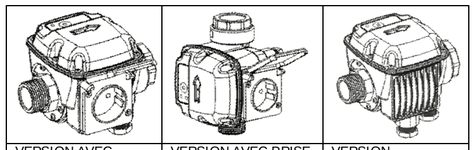
Mr. Demetrio Bertazzo
Italtecnica srl
Tribano (PD) – Italy
Tel +39 049 9585388
Fax +39 049 5342439
www.italtecnica.com - italtecnica@italtecnica.com

DESCRIPTION :

Spin est un dispositif de protection contre le fonctionnement à sec d'électropompes et autres appareils similaires. Il peut aussi être utilisé pour automatiser le démarrage et l'arrêt d'électropompes qui prélèvent de l'eau dans des réserves d'eau placées à une certaine hauteur. Lorsqu'il est allumé, le dispositif active l'électropompe et la maintient en service tant qu'un certain flux d'eau est présent dans la conduite. Quand le flux dans la conduite se tarit, un temporisateur s'active pour différer l'arrêt de la pompe après un laps de temps réglable à l'intérieur du dispositif. La pompe se met aussi en marche quand la vanne interne du dispositif est actionnée par un passage d'eau spontané (par exemple par chute quand on prélève de l'eau dans une réserve surélevée). Le voyant rouge d'alarme s'allume seulement si, en absence de passage d'eau, le pressostat n'est pas déclenché et la pompe va fonctionner à vide.

* ***ATTENTION: la pompe s'arrête seulement si le courant absorbé dépasse 1.0 Amp !***

VERSIONS DISPONIBLES :



VERSION AVEC PRISE ÉLECTRIQUE SCHUKO POUR MONTAGE HORIZONTAL	VERSION AVEC PRISE ÉLECTRIQUE SCHUKO POUR MONTAGE VERTICAL	VERSION PRÉÉQUIPÉE POUR LE CÂBLAGE (CÂBLES ÉLECTRIQUES EN OPTION)

DONNÉES TECHNIQUES :

Alimentation :	230/115V~ ± 10% - 50/60Hz
Courant maximum :	12A
Courant mini détectable:	1A*
Plage de réglage du temp. :	10 – 180 secondes
Temporisation par défaut :	10 secondes
Pression max. :	10 bars
Temp. max. du liquide :	55 °C
Degré de protection :	IP20 (version avec prise électrique) IP 65 (version sans prise électrique)
Type (réf. EN 60730-1) :	1.B
Raccordements :	entrée 1" G MÂLE - ISO 228 sortie 1" G MÂLE - ISO 228 (raccord femelle des deux côtés en option)

PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ :

Pour éviter les décharges électriques et le risque d'incendie, se conformer scrupuleusement aux instructions suivantes :

- les dispositifs équipés d'une prise SCHUKO doivent être installés en respectant le sens horizontal ou vertical imposé par la prise ;

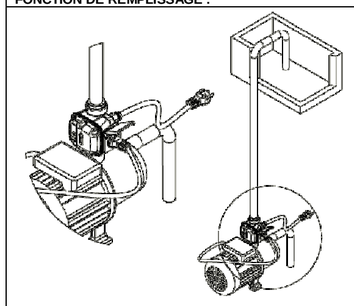
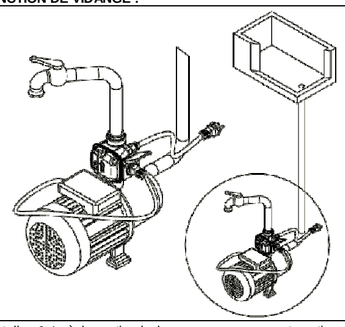
- avant toute intervention, sectionner l'appareil du réseau électrique ;

- s'assurer que les câbles électriques utilisés ont une section adaptée à la puissance de la pompe employée et que les connexions électriques, en particulier la prise Schuko femelle, ne peuvent en aucun cas être en contact avec l'eau ;

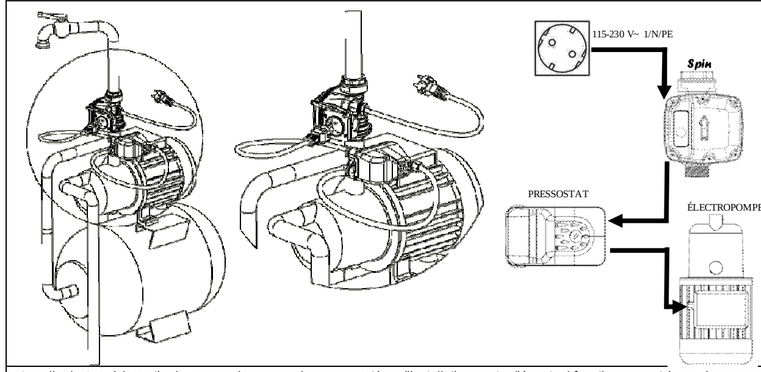
- si la puissance de la pompe est supérieure à ½ Hp et la température ambiante à 25 °C, utiliser des câbles ayant une résistance thermique supérieure ou égale à 99 °C ;

- toujours utiliser un disjoncteur différentiel automatique avec IΔn = 30 mA si le dispositif est utilisé dans une piscine, une fontaine, un bassin ou autre.

EXEMPLES D'APPLICATION :

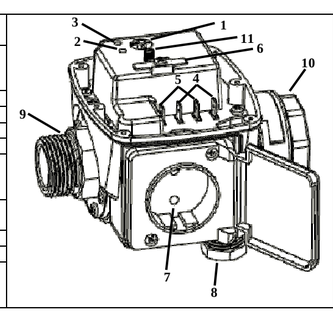
FONCTION DE REMPLISSAGE :	FONCTION DE VIDANGE :
	
Installer ***Spin*** à la sortie de la pompe afin de la protéger contre le fonctionnement à vide en cas de manque d'eau en aspiration.	Installer ***Spin*** à la sortie de la pompe pour en automatiser le démarrage et l'arrêt en fonction de l'ouverture et de la fermeture des robinets.

UTILISATION AVEC DES GROUPES DE SURPRESSION OU DES SYSTÈMES SURPRESSEURS :

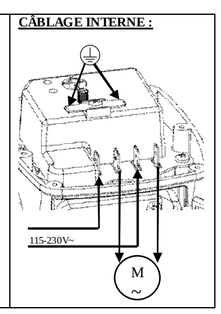


Installer le ***Spin*** à la sortie du groupe de surpression pour protéger l'installation contre l'éventuel fonctionnement à sec. La connexion électrique doit respecter l'ordre suivant : ligne électrique→ ***Spin***→ Pressostat→Électropompe. Régler l'arrêt différé au moyen du bouton interne prévu à cet effet, en fonction du vase d'expansion utilisé de sorte qu'à chaque fermeture des dispositifs utilisateurs l'électropompe ait le temps de remplir la réserve d'eau et de commuter le pressostat.

PARTIES FONCTIONNELLES ET CÂBLAGE INTERNE DU DISPOSITIF :

1. **Touche de réarmement** (réactive l'unité après un arrêt causé par le manque d'eau)	
2. **Voyant d'arrêt à sec** (clignotant, il indique que le flux d'eau s'est interrompu ; fixe, il signale l'arrêt causé par le manque d'eau)	
3. **Voyant de tension de secteur**	
4. **Connexion moteur**	
5. **Connexion ligne d'alimentation**	
6. **Branchement mise à la terre**	
7. **Prise Schuko** en option (un second passe-câble est présent comme solution de rechange)	
8. **Passe-câble d'entrée de l'alimentation électrique**	
9. **Raccord d'entrée de l'eau**	
10. **Raccord de sortie de l'eau**	
11. **Bouton de réglage de l'arrêt différé** (10 secondes minimum, 180 secondes maximum).	

CÂBLAGE INTERNE :



RÉGLAGE DE L'ARRÊT DIFFÉRÉ :

	VOLUME RÉSERVOIR	
POMPE	24 litres	50 litres
1,0 Hp	60 s	80 s
2,0 Hp	30 s	40 s

À l'aide d'un tournevis plat, agir sur le bouton interne de réglage pour modifier le temps d'arrêt différé ; le tableau ci-contre fournit quelques valeurs indicatives pour le réglage en fonction de la pompe et du vase d'expansion installés.

ATTENTION : ne pas forcer sur la vis de réglage au-delà des points minimum et maximum de fin de course car cela pourrait l'endommager irrémédiablement. Pour le réglage du temps d'arrêt différé, se référer dans tous les cas aux limitations, déclarées par le constructeur de l'électropompe, relatives au temps de fonctionnement à sec maximum admis sans risques pour la pompe.

RÉARMEMENT AUTOMATIQUE :

Spin dispose d'une fonction de réarmement automatique qui fait redémarrer la pompe à intervalles réguliers après une interruption causée par le manque d'eau. L'intervalle de temps entre les démarrages automatiques et le nombre maximal de tentatives sont indiqués sur l'emballage et peuvent varier selon les modèles (standard : 4 tentatives toutes les 60 minutes).

ANOMALIES POSSIBLES :

ANOMALIE	SOLUTION
Le dispositif se bloque souvent et signale un manque d'eau :	- vérifier que les tuyauteries et les filtres éventuels ne sont pas bouchés ; - essayer d'augmenter le temps d'arrêt différé du dispositif.
Le dispositif n'arrête pas la pompe :	- contrôler la présence éventuelle de corps étrangers à l'entrée du dispositif ; - s'adresser au revendeur ;
La pompe ne fournit pas d'eau :	- vérifier l'aspiration de la pompe et s'assurer que le sens de montage du ***Spin*** est correct ; - maintenir la touche de réarmement enfoncée de manière à faire fonctionner la pompe en continu.

GARANTIE :

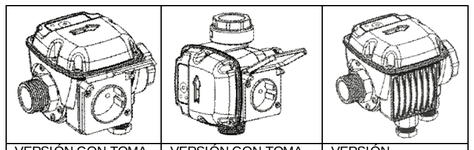
Le produit est garanti contre les éventuels défauts de fabrication pendant 24 mois à compter de la date d'achat à condition qu'elle puisse être prouvée par un document et que l'appareil n'ait pas été démonté et/ou modifié.

DESCRIPCIÓN:

Spin es un dispositivo para la protección contra el funcionamiento en seco de electrobombas y de otros equipos similares. También puede utilizarse para automatizar el arranque y la parada de electrobombas que aspiran agua de reservas hídricas situadas a una cierta altura. Al encenderse, el dispositivo activa la electrobomba y la mantiene en funcionamiento hasta que en el tubo pase una cierta cantidad de agua. Cuando por el tubo no pase más agua, se activa un temporizador que retarda la parada de la bomba después de un tiempo configurado en el dispositivo. La bomba también arranca cuando la válvula interior del dispositivo es accionada por un paso espontáneo de agua (por ejemplo por gravedad cuando se aspira agua de una reserva sobreelevada). El indicador luminoso rojo de avería se enciende cuando, sin fluxo, el presostato no se conmuta y la bomba esta todavía funcionando en seco.

* ***ATENCIÓN: La bomba se para solo si la corriente absorbida excede 1.0 Amp!***

VERSIONES DISPONIBLES:



VERSIÓN CON TOMA ELÉCTRICA SCHUKO PARA MONTAJE HORIZONTAL	VERSIÓN CON TOMA ELÉCTRICA SCHUKO PARA MONTAJE VERTICAL	VERSIÓN PREPARADA PARA EL CABLEADO (CABLES ELÉCTRICOS OPC.)

DATOS TÉCNICOS:

Alimentación:	230/115V~ ± 10% - 50/60Hz
Corriente máxima:	12A
Corriente mínima deducible:	1A
Campo regulación temporizador:	10 – 180 segundos
Ajuste de fábrica temporizador:	10 segundos
Presión máxima:	10 Bar
Temperatura máx. líquido:	55°C
Grado de protección:	IP20 (versión con toma eléctrica) IP 65 (versión sin toma eléctrica)
Tipo (ref. EN 60730-1):	1.B
Conexiones:	entrada 1" G MACHO - ISO 228 salida 1" G MACHO - ISO 228 (racor hembra en ambos lados, opcional)

PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD:

Para evitar sacudidas eléctricas y prevenir el peligro de incendio, aténgase escrupulosamente a las siguientes indicaciones:

- Los dispositivos equipados con conector SCHUKO deben instalarse respetando el sentido horizontal o vertical dado por el mismo conector.

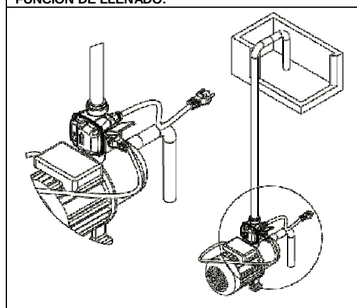
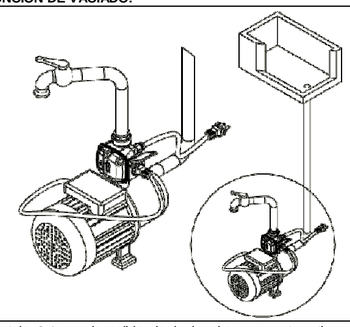
- Antes de realizar cualquier operación, desconecte el equipo de la red eléctrica.

- Asegúrese de que los cables eléctricos utilizados tengan una sección adecuada para la potencia de la bomba utilizada y que a las conexiones eléctricas no les llegue el agua, especialmente al conector hembra schuko.

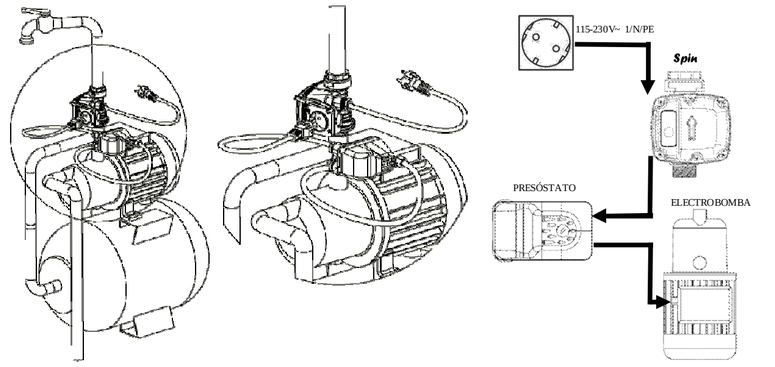
- Si la potencia de la bomba fuera mayor que ½ Hp y la temperatura ambiente fuera superior a 25°C, utilice cables con resistencia térmica que supere 99°C.

- Utilice siempre un interruptor diferencial automático con IΔn=30mA si se utilizara en piscinas, fuentes, estanques, o similares.

EJEMPLOS DE APLICACIÓN:

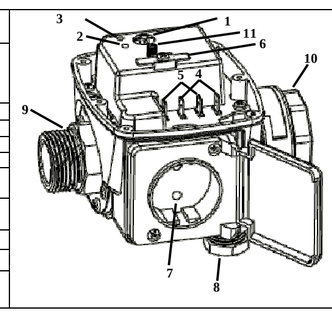
FUNCIÓN DE LLENADO:	FUNCIÓN DE VACIADO:
	
Instale ***Spin*** en la salida de la bomba para protegerla del funcionamiento en vacío si no hubiera agua en la aspiración	Instale ***Spin*** en la salida de la bomba para automatizar su arranque y su parada según la apertura o el cierre de los grifos

UTILIZACIÓN CON GRUPOS DE PRESURIZACIÓN O SISTEMAS DE DEPÓSITO:

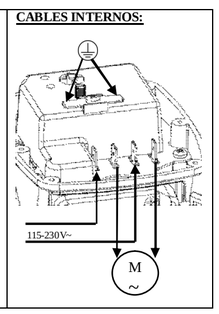


Instale ***Spin*** en la salida del grupo de presurización para proteger la instalación del funcionamiento en seco. La conexión eléctrica debe respetar el siguiente orden: Línea eléctrica→ ***Spin***→ Presóstato→Electrobomba. Regule el retardo de la parada mediante el regulador interior de acuerdo con el vaso de expansión utilizado, para que, cada vez que se cierre una elemento de salida, la electrobomba tenga tiempo para llenar la reserva de agua y conmutar el presóstato.

PIEZAS FUNCIONALES Y CABLES INTERNOS DEL DISPOSITIVO:

1. **Botón de reajuste** (restablece la unidad después de una parada por falta de agua)	
2. **Indicador luminoso parada en seco** (intermitente indica la interrup. del paso de agua, encendido con luz fija indica la parada por falta de agua)	
3. **Indicador luminoso tensión de red**	
4. **Conexión del motor**	
5. **Conexión línea de alimentación**	
6. **Conexión puesta a tierra**	
7. **Conector Schuko** opc. (como alternativa hay una segunda arandela aislante)	
8. **Arandela aislante de entrada de la alimentación de red**	
9. **Racor de entrada del agua**	
10. **Racor de salida del agua**	
11. **Regulador del retardo de la parada** (mínimo 10 seg., máximo 180 seg.).	

CABLES INTERNOS:



REGULACIÓN DEL RETARDO DE LA PARADA:

	VOLUMEN DEPÓSITO	
BOMBA	24 litros	50 litros
1.0 Hp	60 s	80 s
2.0 Hp	30 s	40 s

Con un destornillador plano mueva el regulador interior para modificar el valor de retardo de la parada; en la tabla de aquí al lado se mencionan algunos valores indicativos para la regulación, según el tipo de bomba y el vaso de expansión instalados.

ATENCIÓN: no fuerce el tornillo de regulación más allá de los puntos mínimo y máximo de fin de carrera, porque se podría averiar irremediablemente. Para regular el tiempo de retardo de la parada consulte los límites declarados por el fabricante de la electrobomba relativos al tiempo de funcionamiento en seco máximo admitido sin el riesgo de averiar la misma bomba.

REAJUSTE AUTOMÁTICO:

Spin incorpora una función de reajuste automático que reenciende la bomba en intervalos de tiempo regulares después de una interrupción por falta de agua. El intervalo de tiempo entre los arranques automáticos y el número máximo de tentativas están indicados en el embalaje y pueden variar según el modelo (estándar 4 tentativas con intervalos de 60 minutos).

POSIBLES DESPERFECTOS:

DESPERFECTO	SOLUCIÓN
El dispositivo se bloquea frecuentemente y señala que no hay agua:	- Controle que las tuberías y los filtros no estén atascados - Pruebe a aumentar el retardo de parada del dispositivo
El dispositivo no detiene la bomba:	- Controle que no haya cuerpos extraños en la entrada del dispositivo - Contacte con el revendedor
La bomba no suministra agua	- Controle la aspiración de la bomba y el sentido de montaje de ***Spin*** - Mantenga pulsado el botón de reajuste para hacer funcionar la bomba en forma continua

GARANTÍA:

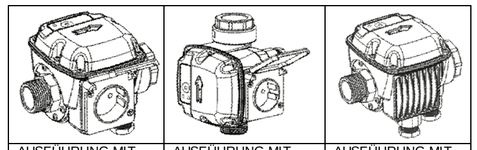
El producto está amparado por garantía contra los defectos de fabricación por un período de 24 meses a partir de la fecha de compra, siempre que esta última pueda ser demostrada y que el equipo no haya sido desmontado ni alterado.

BESCHREIBUNG:

Spin ist eine Vorrichtung zum Schutz gegen den Trockenbetrieb von Elektropumpen und anderen ähnlichen Geräten. Sie kann auch zur Automatisierung des Starts und des Stopps von Elektropumpen benützt werden, die Wasser aus bei einer bestimmten Höhe vorliegenden Wasserreserven entnehmen. Beim Einschalten aktiviert die Vorrichtung die Elektropumpe und hält sie in Betrieb, solange ein bestimmter Wasserfluss in der Leitung vorliegt. Wenn der Fluss in der Leitung endet, wird ein Timer aktiviert, der das Abschalten der Pumpe nach einer in der Vorrichtung einstellbaren Zeit verzögert. Der Start der Pumpe erfolgt auch, wenn das Ventil in der Vorrichtung durch einen plötzlichen Wasserdurchfluss betätigt wird (zum Beispiel durch Fallen, wenn Wasser aus einer höheren Wasserreserve entnommen wird). Das rote Alarmlicht einschaltet sich nur wann es Keine Wasser gibt, der Druckschalter Keine Kontakte öffnet und die Pumpe fehlschlaget.

* ***ACHTUNG: Die Pumpe aufhaltet sich nur wann der absorbierter elektrischer Strom 1.0 Amp überragt!***

VERFÜGBARE AUSFÜHRUNGEN:



AUSFÜHRUNG MIT SCHUKO-STECKDOSE ZUR WAAGRECHTEN MONTAGE	AUSFÜHRUNG MIT SCHUKO-STECKDOSE ZUR VERTIKALEN MONTAGE	AUSFÜHRUNG MIT VERKABELUNGS-VORRICHTUNG (OPTIONALE STROMKABEL)

TECHNISCHE DATEN:

Speisung:	230/115V~ ± 10% - 50/60Hz
Höchststrom:	12A
Feststellbare Minimalstrom:	1A
Timer-Einstellbereich:	10 – 180 Sekunden
Werkseinstellung Timer:	10 Sekunden
Höchstdruck:	10 Bar
Höchsttemperatur Flüssigkeit:	55°C
Schutzgrad:	IP20 (Ausführung mit Steckdose) IP 65 (Ausführung ohne Steckdose)
Typ (Bez. EN 60730-1):	1.B
Anschlüsse:	Eingang 1" G STECKER - ISO 228 Ausgang 1" G STECKER - ISO 228 (Buchse auf beiden Seiten - Optional)

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN:

Um Stromstöße zu vermeiden und einer Brandgefahr vorzubeugen, sich unbedingt an folgendes halten:

- Die mit SCHUKO-Steckdose ausgestatteten Vorrichtungen werden bei Einhaltung der waagrechten und senkrechten Position der Steckdose installiert.

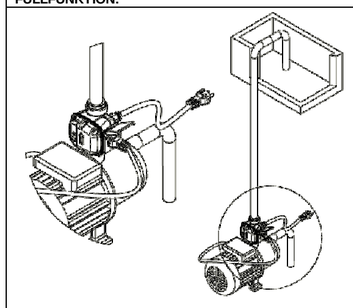
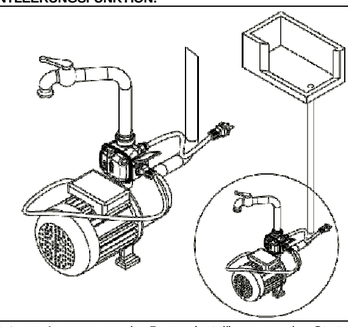
- Vor jedem Eingriff das Gerät vom Stromnetz trennen.

- Sicherstellen, dass die verwendeten Stromkabel einen korrekten Schnitt für die Leistung der angewendeten Pumpe aufweisen und die elektrischen Anschlüsse, insbesondere die Schuko-Steckdose, auf keinen Fall von Wasser berührt werden können.

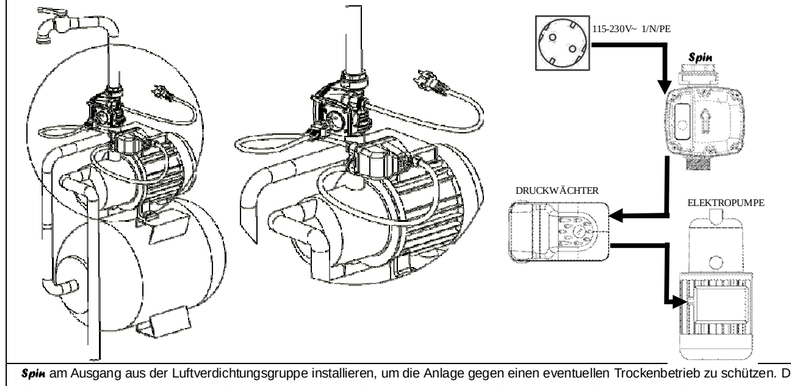
- Wenn die Pumpenleistung über ½ Hp und die Umgebungstemperatur über 25°C liegt werden Kabel mit einem Thermowiderstand unter 99°C verwendet.

- Immer einen automatischen Differentialschalter mit IΔn=30mA installieren, wenn Anwendungen in Swimmingpools, Brunnen, Teichen oder ähnliches vorgesehen sind.

ANWENDUNGSBEISPIELE:

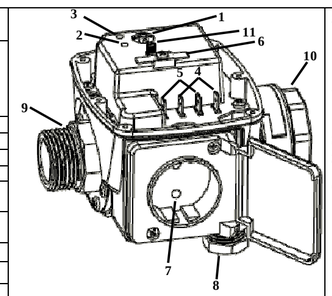
FÜLLFUNKTION:	ENTLEERUNGSFUNKTION:
	
Spin am Ausgang aus der Pumpe installieren, um sie vor einem Trockenbetrieb zu schützen, falls ein Mangel an einfließendem Wasser vorliegt.	***Spin*** am Ausgang aus der Pumpe installieren, um den Start und den Stopp je nach Öffnen und Schließen der Hähne zu automatisieren.

ANWENDUNG MIT LUFTVERDICHTUNGSGRUPPEN ODER AUTOKLAVSYSTEMEN:

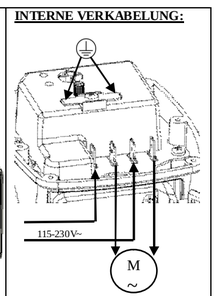


Spin am Ausgang aus der Luftverdichtungsgruppe installieren, um die Anlage gegen einen eventuellen Trockenbetrieb zu schützen. Der Stromanschluss muss die folgende Reihenfolge einhalten: Stromleitung → ***Spin***→ Druckwächter → Elektropumpe. Die Abschaltverzögerung durch den hierfür vorgesehenen internen Drehknopf aufgrund des angewendeten Ausdehnungsgefäßes einstellen, damit die Elektropumpe bei jedem Schließen der Abnehmer Zeit hat, die Wasserreserve zu füllen und den Druckwächter umzuschalten.

FUNKTIONELLE TEILE UND VERKABELUNG IN DER VORRICHTUNG:

1. **Reset-Taste** (Rückstellung der Einheit nach einem Stopp aufgrund eines Wassermangels)	
2. **Kontrollampe Stopp Trockenzustand** (blinkend wird die Unterbrechung des Wasserdurchflusses angezeigt, fest erleuchtend wird der Stopp aufgrund eines Wassermangels angezeigt)	
3. **Kontrollampe Netzspannung**	
4. **Motorenanschluss**	
5. **Anschluss Zuleitung**	
6. **Anschluss Erdung**	
7. **Schuko-Steckdose,** Optional (alternativ ist eine zweite Kabelverschraubung vorhanden)	
8. **Kabelverschraubung Eingang Netzspannung**	
9. **Anschlussstück Wassereingang**	
10. **Anschlussstück Wasserausgang**	
11. **Einstelldrehknopf Abschaltverzögerung** (mindestens 10 Sekunden, höchstens 180 Sekunden).	

INTERNE VERKABELUNG:



EINSTELLUNG ABSCHALTVERZÖGERUNG:

	BEHÄLTERFÜLLMENGE	
PUMPE	24 Liter	50 Liter
1.0 Hp	60 s	80 s
2.0 Hp	30 s	40 s

Mit einem flachen Schraubenzieher am internen Einstelldrehknopf vorgehen, um den Abschaltverzögerungswert zu ändern; die neben stehende Tabelle vermittelt einige ungefähre Werte zur Einstellung, je nach installierter Pumpe und Ausdehnungsgefäß.

ACHTUNG: Die Einstellschraube nicht über den Mindest- und Höchstpunkt des Endanschlags hinaus forcieren, ansonsten könnte sie unwiderruflich beschädigt werden. Bei der Einstellung der Abschaltverzögerungszeit sollte man sich jedoch immer auf die vom Hersteller der Elektropumpe erklärten Limits in Bezug auf die zugelassene Trockenbetriebshöchstzeit ohne Gefahr einer Beschädigung der Pumpe beziehen.

AUTOMATISCHES RESET:

Spin ist mit einer automatischen Resetfunktion ausgestattet, die die Pumpe mit regelmäßigen Intervallen nach einer Unterbrechung aufgrund eines Wassermangels erneut startet. Das Zeitintervall zwischen den automatischen Starts und die Höchstversuchszahl sind auf der Verpackung angegeben und können sich von Modell zu Modell ändern (Standard: 4 Versuche mit Intervallen von 60 Minuten).

MÖGLICHE STÖRUNGEN:

STÖRUNG	LÖSUNG
Die Vorrichtung blockiert oft und zeigt Wassermangel an:	- Prüfen, ob die Leitungen und eventuelle Filter verstopft sind - Versuchen, die Abschaltverzögerung der Vorrichtung zu erhöhen.
Die Vorrichtung stoppt die Pumpe nicht:	- Die eventuelle Anwesenheit von Fremdkörpern am Eingang der Vorrichtung kontrollieren - Wenden Sie sich bitte an den Händler
Die Pumpe gibt kein Wasser ab:	- Die Ansaugung der Pumpe und die korrekte Montagerichtung der Vorrichtung ***Spin*** prüfen. – Die Reset-Taste gedrückt halten, damit die Pumpe durchgehend funktioniert.

GARANTIE:

Das Produkt weist eine Garantie gegen eventuelle Herstellungsmängel über 24 Monate ab dem Kaufdatum auf. Dieses Datum muss dokumentiert werden können und das Gerät darf nicht zerlegt und/oder manipuliert worden sein.